DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0137 X
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 11/06/2019
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 11/06/2022
Valid until / Válido hasta

Produto:
Product/Producto
DRIVE

Tipo / Modelo:
Type – Model/Tipo – Modelo
MACX MCR-EX-SL-IDSI-I resp. MACX MCR-EX-SL-IDSI-I-SP resp. BTS211-A0

Solicitante:
Applicant/Solicitante
PHOENIX CONTACT INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Av. Doutor Mauro Lindemberg Monteiro, 185 – Santa Fe
CEP: 06278-010 – Osasco – SP
CNPJ: 68.404.912/0001-62

Fabricante:
Manufacturer/Fabricante

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8
DE-32825 Blomberg
Germany

PHOENIX CONTACT ELECTRONICS GmbH
Dringenauer Strasse 30
DE-31821 Bad Pyrmont
Germany

Normas Técnicas:
Standards/Normas
ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-11:2013, ABNT NBR IEC 60079-15:2012 e ABNT NBR IEC 60079-26:2008

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo
DEKRA EXAM GmbH

Nº do Relatório de Ensaios:
Test Report Number/Nº del informe de Ensayo
DEKRA nº DE/BVS/ExTR08.0031/00 de 27/06/2008
DEKRA nº DE/BVS/ExTR08.0031/01 de 19/03/2013

Nº do Relatório de Auditoria:
Audit Report Number/Nº del informe de Audit
NL/DEK/QAR11. 0009/06 de 06/09/2018

Esquema de Certificação:
Certification Scheme/Esquema de Certificación
Modelo 5 com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaios no Produto, conforme cláusula 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 2010.

Notas:
Notes/Anotación
A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da DNV GL previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do INMETRO.

Portaria:
Governmental Regulation/Regulación Oficial
INMETRO n° 179 de 2010.

Certificação de Produto
OCP 0017

Adriano Marcon Duarte
Gerente de Operações
Operations Manager

Heleno dos Santos Ferreira
Especialista Atmosferas Explosivas
Specialist for Explosive Atmospheres

Nota: A falta de cumprimento das condições estabelecidas no contrato pode tornar este certificado inválido.
O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref:.https://www.dnvgl.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0137 X
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 11/06/2019
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 11/06/2022
Valid until / Válido hasta

Descrição do Equipamento:

Os drive modelo MACX MCR-EX-SL-IDSI-I e MACX MCR-EX-SL-IDSI-I-SP são equipamentos elétricos, podendo ser associado, galvanicamente isolados, devendo ser instalados em áreas não classificadas ou em áreas classificadas que requerem equipamentos EPL Gc. São utilizados para a transmissão de sinais de 4 a 20 mA entre circuitos de sinal intrinsecamente seguros e não intrinsecamente seguros, instalados em áreas classificadas que requerem equipamentos EPL Ga ou Da.

Características Elétricas:

Circuito de alimentação não intrinsecamente seguro (terminais 1.1 e 1.2)			
Tensão nominal	U_n	19,2...30 Vcc	
Tensão máxima	U_m	253 Vca 125 Vcc	
Circuitos de sinal não intrinsecamente seguro (terminais 3.1 e 3.2)			
Sinal nominal		0(4)...20 mA	
Tensão máxima	U_m	253 Vca 125 Vcc	
Circuito de saída intrinsecamente seguro Canal 1 (terminais 4.1 e 4.2) Canal 2 (terminais 5.1 e 5.2), valores por canal			
Tensão de saída máxima	U_o	27,7 Vcc	
Corrente de saída máxima	I_o	92 mA	
Potência de saída máxima	P_o	633 mW	
Valores para capacitância e indutância distribuída		Grupo IIB	Grupo IIC
Capacitância externa máxima	C_o	663 nF	85 nF
Indutância externa máxima	L_o	4 mH	2 mH

Os valores do grupo IIB podem ser utilizados em áreas que requerem equipamentos EPL Da.

Faixa de temperatura ambiente: $-20\ °C \leq T_a \leq +60\ °C$

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0137 X
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 11/06/2019
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 11/06/2022
Valid until / Válido hasta

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº 18.0137.

Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEx BVS 08.0025X	4	Certificado de Conformidade	0	11/07/2008
IECEx BVS 08.0025X	5	Certificado de Conformidade	1	25/03/2013
DE/BVS/ExTR08.0031/00	21	Relatório de ensaios	0	27/06/2008
DE/BVS/ExTR08.0031/01	4	Relatório de ensaios	1	19/03/2013

Marcação:

O drive foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

[Ex ia Ga] IIC/IIB
[Ex ia Da] IIIC
Ex nA [ia Ga] IIC/IIB T4 Gc

Observações:

1. O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar que o produto está sujeito às condições específicas de uso seguro especificadas abaixo:
   Se instalados em áreas classificadas que requerem equipamentos EPL Gc, os drives devem ser instalados em um invólucro adequado, atendendo aos requisitos da ABNT NBR IEC 60079-15 com grau de proteção de pelo menos IP54 de acordo com a ABNT NBR IEC 60529 ou outro tipo de proteção de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0, Cláusula 1. A conexão e desconexão de circuitos não intrinsecamente seguros não são permitidas.

2. Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da DNV GL, invalidará o certificado.

3. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais, dimensionais e ensaios de rotina.

4. Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina de rigidez dielétrica conforme item 6.5.1 da norma ABNT NBR IEC 60079-15. Cada amostra fabricada do produto deve ser submetida a tensão de ensaio de 1500 V_{ef} por 60 segundos entre o circuito de medição e os circuitos não intrinsecamente seguros. Alternativamente, uma tensão de 20 % maior pode ser aplicada por 2 s.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 18.0137 X
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 11/06/2019
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 11/06/2022
Valid until / Válido hasta

5. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-15 / ABNT NBR IEC 60079-26 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

6. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a seguinte advertência:

ATENÇÃO
NÃO DESCONECTE QUANDO ENERGIZADO E INSTALADO EM AREA CLASSIFICADA

7. Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.

8. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.

9. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal, do importador ou do usuário.

Projeto nº: PRJC-577160-2018-PRC-BRA

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	11/06/2019